Benutzer- und Wartungshandbuch für SODRTEK®
ST 145 Entlötsystem

ARTIKELNR.: 5050-0535

INHALT **SEITE**

Allgemeine Informationen
- Einführung 3
- Technische Daten 3
- Teileübersicht 4

Sicherheit 5
- Sicherheitsrichtlinien 5

Vorbereitung zur Inbetriebnahme 6
- Lötspitzen- und Werkzeugablage 6
- Anschließen der Handeinheit 6
- TEKLINK 6

Einschalten des Systems 7
Setup-Modus 7
- Einführung 8
- Aufrufen des Setup-Modus 8
- Kennwort 8
- Temperatureinheit 8
- Temperaturgrenzwerte 8
- Offsetkonstante 9
- Temperatur-Rückstellung 10
- Auto-Off 10
- Temperaturdisplay-Impedanz 11
- Beenden des Setup-Modus 11

Erstmaliges Aufheizen des Heizelements 11
Schnelleinstieg 12
Betrieb 14
- Automatische Kompensierung der Temperatur der Lötspitze und Offset 14
- Kennwort 14
- LED-Display bei normalem Betriebszustand 14
- LED-Display, Temperatureinstellmodus 15
- Betrieb der Vakuumpumpe 15
- Vakuum/Druck der Handeinheit 16
- Temperatur-Rückstellmodus 17
- Sicherheitsmodus Auto-Off 18
- LED-Display-Genauigkeit 18
- LED-Meldekodes 19

Abhilfemaßnahmen 19
- Netzgerät 19
- Handeinheiten 20

Werkseinstellungen 20
Begriffsdefinitionen 21
Verpackungsinhalt 22
Ersatzteile 22
Service 22
Eingeschränkte Gewährleistung 23
Kontaktinformationen 24

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

Allgemeine Informationen

Einführung

Danke, dass Sie sich für das analoge Entlötsystem SODRTEK® Modell ST 145 von PACE entschieden haben. Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, die Sie zur Inbetriebnahme, zum Betrieb und zur Wartung des ST 145 benötigen.

Das System ST 145 ist in einer Version für 115-V-Wechselstrom und einer Version für 230-V-Wechselstrom im Handel erhältlich und beinhaltet ein schnell ansprechendes SensaTemp-Steuerungssystem (geschlossener Regelkreis) mit einer Gesamtleistung von bis zu 80 Watt pro Ausgangskanal. Das System der 230-V-Version trägt das CE-Zeichen, ein Hinweis für den Benutzer, dass das System der Norm EMC 89/336/EEC entspricht.

Die Systeme der 115-V-Version entsprechen der amerikanischen Richtlinie „FCC Emission Control Standard, Title 47, Subpart B, Class A“. Dieser Standard wurde als Schutz vor schädlichen Störsignalen konzipiert, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird.

Technische Daten

Anschlusswerte des Systemnetzgeräts

ST 145	zum Betrieb an 97 - 127 V Wechselstrom, 50/60 Hz, max. 120 W bei 115 V Wechselstrom, 60 Hz
ST 145E	zum Betrieb an 197 - 253 V Wechselstrom, 50/60 Hz, max. 120 W bei 230 V Wechselstrom, 50 Hz

Temperatur-Spezifikationen

Temperaturbereich der Lötspitzen an den Handeinheiten: 204 °C bis 454 °C (400 bis 850 °F) nominell
Temperaturstabilität: ±1,1 °C (±2 °F) des eingestellten Werts im nicht benutzten Zustand

HINWEIS: Die tatsächliche Mindest- und Höchstbetriebstemperatur der Spitze ist von der Handeinheit, der Wahl der Spitze und der Anwendung abhängig.

Vakuum und Luft

Messungen an den Anschlüssen für Vakuum und regelbarem Druck auf der Vorderseite
Vakuum-Anstiegszeit: -------- durchschnittlich 150 ms.
Vakuum: ..... 51 cm Hg. (20 in. Hg.) (nominell)
Druck: .....…….... 1,44 bar (21 p.s.i.) (nominell bei Einstellung MAX)
Luftstrom: .....…..... 6 SLPM (0,22 SCFM) maximal

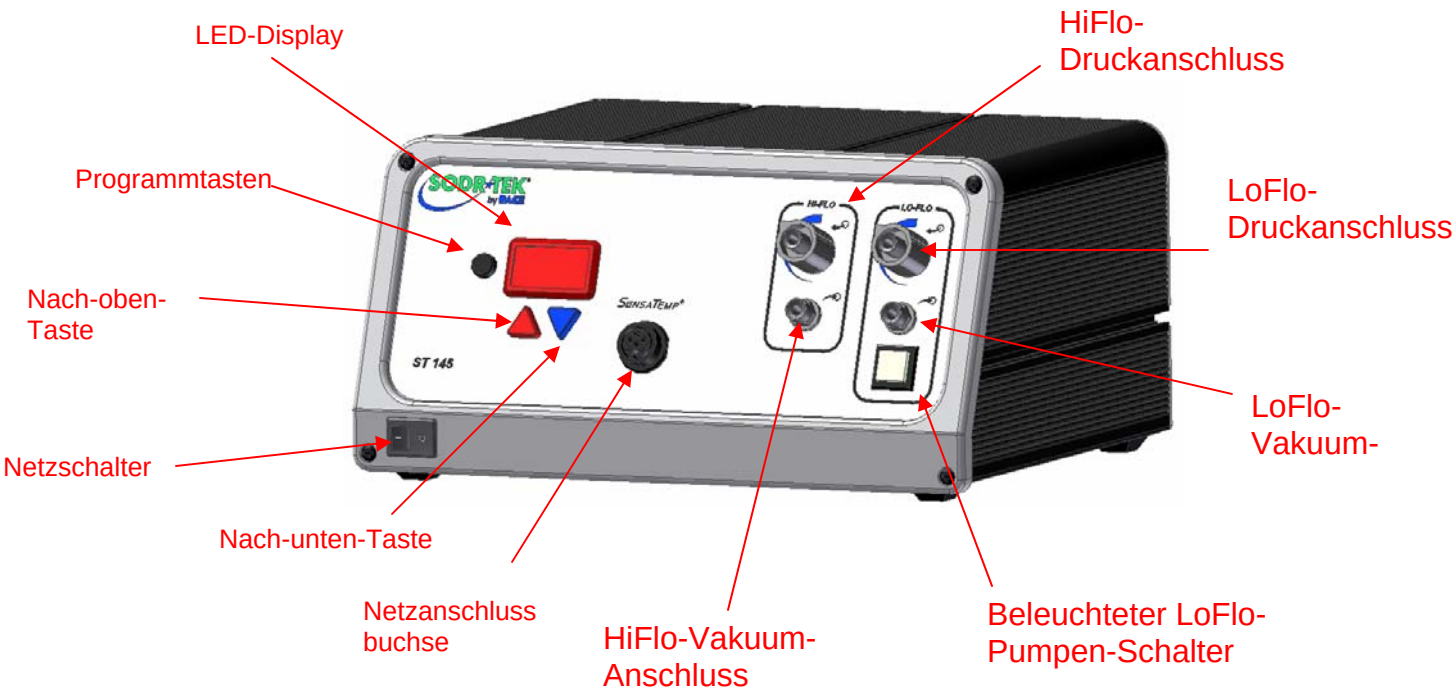
EOS/ESD-Spezifikationen

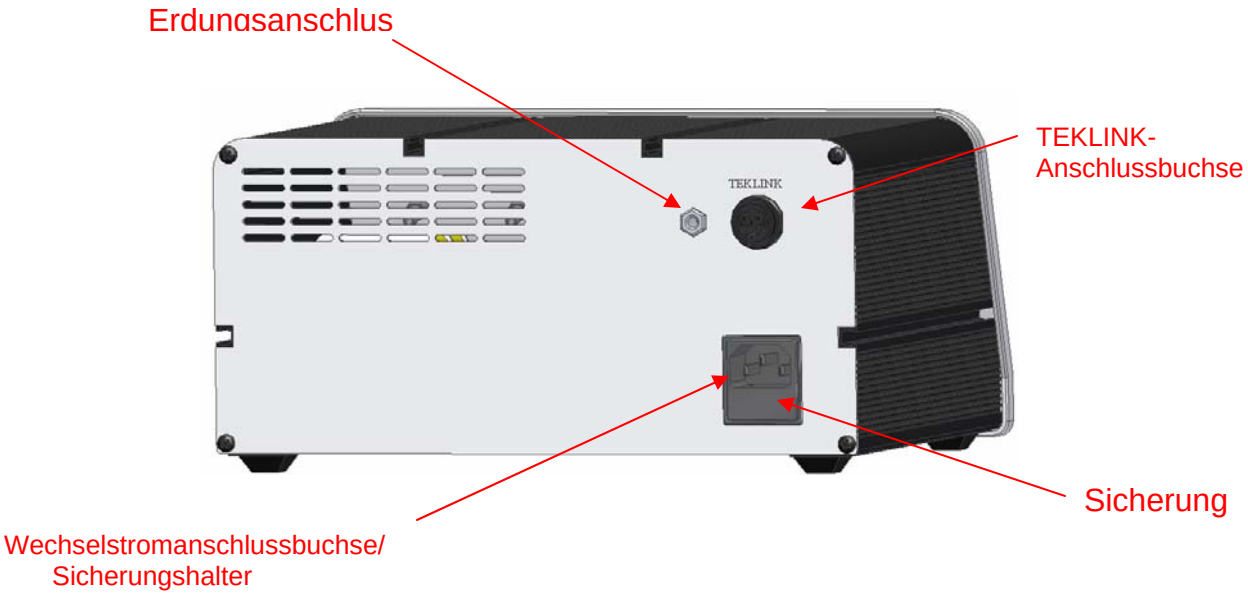
Die unten aufgeführten Spezifikationen gelten nicht für Soft-Ground-Systeme, die einen 1-Megaohm-Strombegrenzungswiderstand haben und einen Aufkleber auf der Vorderseite, der sich auf EN 100015-1 bezieht.

Widerstand Lötspitze zu Erde: geringer als 2 Ohm
Kriechstrom: weniger als 2 mV effektiv von 50 Hz bis 10 MHz
Kurzzeitwert: geringer als 500 mV Spitze, bis 100 MHz

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

Bezeichnungen der Einzelteile





©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

Sicherheit

Sicherheitsrichtlinien

Bei der Benutzung und Wartung dieses Produkts hat das Personal die nachfolgenden Sicherheitsmaßnahmen zu verstehen und zu befolgen.

1. **VERLETZUNGSGEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG** – Reparaturen an PACE-Produkten sollten ausschließlich von qualifiziertem Wartungspersonal ausgeführt werden. Beim Auseinandernehmen des Geräts können Teile freigelegt werden, die unter Netzspannung stehen. Der Kontakt mit diesen Teilen ist vom Wartungspersonal bei der Behebung von Fehlern unbedingt zu vermeiden.

2. Halten Sie sich an die durch OSHA festgelegten Sicherheitsvorschriften und an andere anwendbare Sicherheitsstandards, um Verletzungen von Personen zu vermeiden.

3. Installierte Spitzen und Heizelemente von SensaTemp-Handeinheiten sind heiß, während die Handeinheit eingeschaltet ist sowie für eine gewisse Zeit nach dem Ausschalten. **VERMEIDEN** Sie Kontakt mit dem Heizelement und der Lötspitze. Schwere Verbrennungen könnten ansonsten die Folge sein.

4. Die Lötspitzen- und Werkzeugablagen sowie die Ablagen für die Handeinheit von PACE sind speziell für die jeweilige Handeinheit ausgelegt und schützen den Benutzer vor versehentlichen Verbrennungen. Bewahren Sie die Handeinheit stets in der Ablage auf. Legen Sie sie nach der Benutzung in der Ablage ab und verstauen Sie sie erst, nachdem sie abgekühlt ist.

5. Benutzen Sie PACE-Systeme immer in einem gut belüfteten Arbeitsbereich. Zum Schutz des Personals vor Lötflüssigkeitsdämpfen wird dringend ein Rauchgasextraktionssystem empfohlen, wie es von PACE erhältlich ist.

6. Bei der Anwendung von Chemikalien (wie z.B. Lötpaste) sind die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten. Lesen Sie das Material Safety Data Sheet (MSDS - Datenblatt zur Materialsicherheit), das mit allen Chemikalien geliefert wird, und halten Sie sich an die vom Hersteller empfohlenen Sicherheitsmaßnahmen.

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

Vorbereitung zur Inbetriebnahme

Führen Sie folgende Schritte aus, um das System ST 145 betriebsbereit zu machen, und beachten Sie jeweils die zugehörigen Abbildungen.

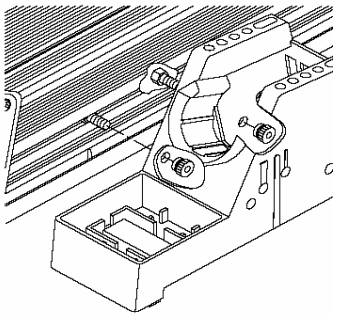
1. Bewahren Sie die Transportverpackung an einem geeigneten Ort auf. Verwenden Sie die Verpackung, um Beschädigungen vorzubeugen, wenn Sie das System versenden oder für längere Zeit lagern möchten.

2. Bringen Sie den Netzschalter in die Stellung „AUS“ bzw. „0”.

Lötspitzen- und Werkzeugablage

Die Lötspitzen-und Werkzeugablage kann am Netzgerät befestigt werden. Dies ist ratsam, wenn Sie das System auf der Werkbank aufstellen. Wenn das ST 145 unter der Werkbank oder einer Ablage angebracht werden soll, sollte die Lötspitzen- und Werkzeugablage nicht am Netzgerät befestigt werden.

1. So befestigen Sie die Ablage am Netzgerät:



   a) Stecken Sie die zwei Befestigungsschrauben (mit dem Kopf zuerst) durch die durch die Befestigungen des Netzgeräts (abgebildet ist das Plastikgehäuse). Schieben Sie die Schrauben zur Rückseite des Netzgeräts.

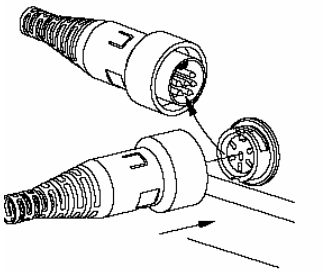
   b) Stellen Sie die Lötspitzen- & Werkzeugablage neben das Netzgerät. Stecken Sie die zwei Befestigungsschrauben in die zwei Befestigungsschlitze der Lötspitzen und Werkzeugablage, wie abgebildet.

   c) Sichern Sie jede Befestigungsschraube mit einer Rändelmutter und ziehen Sie diese fest.

2. Legen Sie die Handeinheit in die Lötspitzen- und Werkzeugablage.

Anschließen der Handeinheit

Verbinden Sie den Stecker der Handeinheit wie folgt mit der Anschlussbuchse:



1. Richten Sie die Nase des Steckers mit der Nut der Anschlussbuchse aus.

2. Stecken Sie den Stecker in die Anschlussbuchse.

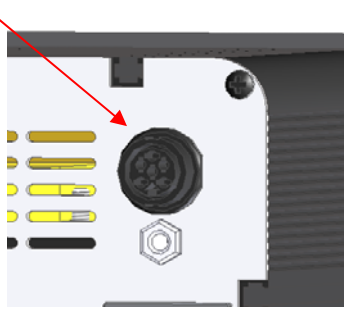
3. Drehen Sie das Steckergehäuse im Uhrzeigersinn, um die Verbindung zu sichern.

VORSICHT: Vergewissern Sie sich, dass nur ein Luftschlauch entweder am **VAKUUM-** oder am regelbaren **DRUCK**-Anschluss angeschlossen ist. Wenn beide Anschlüsse gleichzeitig belegt sind, wird die Leistung des Geräts beeinträchtigt.

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

TEKLINK

TEKLINK-Anschlussbuchse



Die TEKLINK-Anschlussbuchse auf der Rückseite des Netzgeräts ermöglicht Ihnen, Ihren ST 125/145 mit den **VAKUUM**- und **DRUCK**-Funktionen des SODRTEK-ST 25/45-System zu verbinden. Diese Funktion ermöglicht Ihnen, luftkontrollierte Handeinheiten (SX-70/80, TP-65 oder TJ-70/80) von einem ST 25/45-System durch die **VAKUUM-** und **DRUCK**-Anschlüsse Ihres ST 125/145 zu bedienen. Um Ihr ST 125/145-System mit dem ST 25/45-System zu verbinden, führen Sie folgende Schritte durch.

1. Stellen Sie das ST 25/45-System neben oder auf Ihr ST 125/145-System.

2. Verwenden Sie das TEKLINK-Kabel (separat erhältlich), um die beiden Systeme miteinander zu verbinden. Die TEKLINK-Anschlussbuchse befindet sich auf der Rückseite der jeweiligen Netzgeräte.

3. Vergewissern Sie sich, dass der VisiFilter-Aufbau mit dem **VAKUUM**-Anschluss des ST 125/145 verbunden ist.

4. Schließen Sie den Luftschlauch der verwendeten Handeinheit entweder an den VisiFilter-Aufbau oder an den regelbaren **DRUCK**-Anschluss an.

Die TEKLINK-Remote-Box (separat erhältlich), ermöglicht die Verbindung von bis zu drei ST 25/45-Systemen in beliebiger Kombination.

HINWEIS: Systeme, die durch das TEKLINK-System miteinander verbunden sind, müssen von einem einzigen Bediener benutzt und kontrolliert werden. Wenn die Systeme von mehr als einer Person bedient werden, kann eine Gefahrensituation entstehen und es kann zu einer Leistungsminderung der Geräte führen.

Einschalten des Systems

1. Stecken Sie das weibliche Ende der Netzkabelbuchse in die Netzanschlussbuchse auf der Rückseite des Netzgeräts.

2. Stecken Sie den Stecker (männliches Ende) des Netzkabels in eine geeignete Netzsteckdose mit Schutzkontakt.

VORSICHT: Um ESD/EOS-Sicherheit sowie die Sicherheit des Benutzers zu gewährleisten, ist die Netzsteckdose vor der Inbetriebnahme auf korrekte Erdung zu prüfen.

Setup-Modus

PACE empfiehlt Ihnen, den Abschnitt “Setup-Modus” erst zu lesen, wenn Sie mit dem Betrieb des Systems vertraut sind. Bitte lesen Sie den nachstehenden Abschnitt “Betrieb" aufmerksam durch, bevor Sie die Systemeinstellungen ändern.

Einführung

Das menügesteuerte LED-Display des Systems ST 145 im Setup-Modus ermöglicht eine einfache benutzerspezifische Anpassung des Systems. Es ist keine Kalibrierung notwendig, um die Genauigkeit des Systems aufrecht zu erhalten. Im Setup-Modus haben Sie folgende Möglichkeiten:

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

1. Eingeben, Löschen oder Ändern eines Kennworts.

2. Einstellen der Standardeinheit für Temperatur auf °F oder °C.

3. Ändern des unteren und oberen Temperaturgrenzwerts.

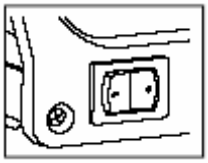
4. Eingeben einer Temperatur-Offsetkonstante (Automatische Kompensation der Temperatur der Lötspitze).

5. Aktivieren bzw. Deaktivieren der Funktion Temperatur-Rückstellung und Einstellen des Zeitschalters (falls Temperatur-Rückstellung aktiviert ist).

6. Aktivieren bzw. Deaktivieren der Funktion Auto-Off und Einstellen des Zeitschalters (falls Auto-Off aktiviert ist).

7. Aktivieren bzw. Deaktivieren des Durchschnittstemperatur-Modus. Führen Sie folgende Schritte aus, um sich mit dem System vertraut zu machen:

Aufrufen des Setup-Modus

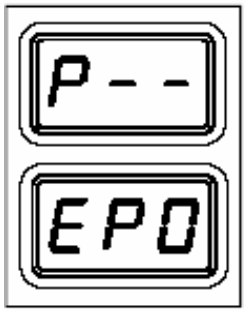


1. Bringen Sie den Netzschalter in die Schalterstellung „AUS“ (0).

2. Drücken Sie die Programmtaste ( ) und halten Sie sie gedrückt.

3. Bringen Sie den Netzschalter in die Schalterstellung „AN“ ("I"). Lassen Sie die Programmtaste ( ) los.

Kennwort



4. Auf dem LED-Display wird die Version des Mikroprozessors und anschließend „P--“ oder "EPO" angezeigt.

5. Wenn "EP0" angezeigt wird, wurde im Systemspeicher ein Kennwort gespeichert. Geben Sie das Kennwort ein. Es besteht aus einer bestimmten Abfolge von 5 Tasten. Wenn das eingegebene Kennwort falsch ist, wird auf dem Display „no“ (nein) angezeigt, und das System kehrt in den normalen Betriebszustand zurück. Führen Sie in diesem Fall die Schritte 1 bis 5 erneut aus und geben Sie das richtige Kennwort ein.

6. Auf dem LED-Display wird „P--“ angezeigt. Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:

   a) Drücken Sie die Programmtaste ( ), um das aktuell gespeicherte Kennwort (bzw. kein Kennwort) beizubehalten.

   b) Drücken Sie die Taste Nach-oben (▲) und lassen Sie sie los, um ein neues Kennwort einzugeben.

   c) Drücken Sie die Taste Nach-unten (▼) und lassen Sie sie los, wenn Sie ein gespeichertes Kennwort entfernen oder kein Kennwort speichern möchten.

7. Wenn das LED-Display nun "EP0" anzeigt, geben Sie das gewünschte 5-Tasten-Kennwort ein. Notieren Sie das eingegebene Kennwort. Während der Kennworteingabe steigt der in der letzten Stelle des Displays angezeigte Wert mit jedem Tastendruck schrittweise an. Machen Sie mit Schritt 8 weiter, nachdem Sie die fünfte Taste gedrückt haben.

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

Temperatureinheit

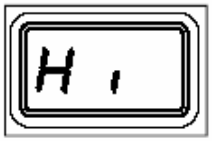
8. Auf dem LED-Display wird nun die gespeicherte Standard-Temperatureinheit angezeigt (°C oder °F). Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:

   a) Drücken Sie die Programmtaste (◔), um die gespeicherte Temperatureinheit zu behalten.

   b) Drücken Sie die Taste "Nach-oben" (▲) und lassen Sie sie los, um die Standard-Temperatureinheit zu ändern. Drücken Sie die Programmtaste (◔) und lassen Sie sie los.

Temperaturgrenzwerte

9. Auf dem LED-Display wird nun der gespeicherte obere („Hi“) Standard-Temperaturgrenzwert angezeigt. Dabei wechselt die Anzeige auf dem Display zwischen „Hi“ und dem eingegebenen Grenzwert. Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:



   a) Drücken Sie die Programmtaste (◔) und lassen Sie sie los, um den gespeicherten oberen Temperaturgrenzwert beizubehalten.
   b) Drücken Sie die Taste "Nach-oben“ (s) und lassen Sie sie los, um den gespeicherten oberen Temperaturgrenzwert (bis 482°C, 900° F) zu erhöhen. Drücken Sie die Programmtaste und lassen Sie sie los, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

   c) Drücken Sie die Taste "Nach-unten“ (▼) und lassen Sie sie los, um den gespeicherten oberen Temperaturgrenzwert zu verringern. Drücken Sie die Programmtaste (◔) und lassen Sie sie los, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

10. Auf dem LED-Display wird nun der gespeicherte untere („Lo“) Standard-Temperaturgrenzwert angezeigt. Dabei wechselt die Anzeige auf dem Display zwischen „Lo“ und dem eingegebenen Grenzwert. Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:

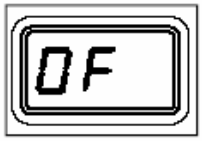
   a) Drücken Sie die Programmtaste (◔) und lassen Sie sie los, um den gespeicherten unteren Temperaturgrenzwert beizubehalten (mindestens 204 °C (400 °F)).

   b) Drücken Sie die Taste "Nach-oben“ (▲) und lassen Sie sie los, um den gespeicherten unteren Temperaturgrenzwert zu erhöhen. Drücken Sie die Programmtaste (◔) und lassen Sie sie los, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

   c) Drücken Sie die Taste "Nach-unten" (▼) und lassen Sie sie los, um den gespeicherten unteren Temperaturgrenzwert zu verringern. Drücken Sie die Programmtaste (◔) und lassen Sie sie los, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

Offsetkonstante

11. Auf dem LED-Display wird nun die gespeicherte Offsetkonstante angezeigt. Dabei wechselt die Anzeige auf dem Display zwischen "OF" und der eingegebenen Offsetkonstante. Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:



   a) Drücken Sie die Programmtaste (◔) und lassen Sie sie los, um die momentan gespeicherte Offsetkonstante beizubehalten.

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

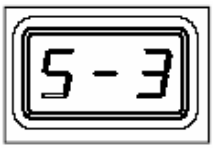
b) Drücken Sie die Taste "Nach-oben“ (▲) und lassen Sie sie los, um die gespeicherte Offsetkonstante zu erhöhen. Sie können eine Offsetkonstante zwischen 0 und 133 °C (0-240 °F) speichern. Drücken Sie die Programmtaste ( ) und lassen Sie sie los, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

c) Drücken Sie die Taste "Nach-unten“ (▼) und lassen Sie sie los, um die gespeicherte Offsetkonstante zu verringern. Drücken Sie die Programmtaste ( ) und lassen Sie sie los, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

HINWEIS: Wenn die Handeinheit nicht angeschlossen ist, während das System eingeschaltet wird, wird die gespeicherte Offsetkonstante auf Null zurückgesetzt. Die Offsetkonstante muss dann erneut im Setup-Modus eingegeben werden.

Temperatur-Rückstellung

12. Auf dem LED-Display wird nun die gespeicherte Temperatur-Rückstellzeit als "S-X" (x=0 bis 9). Die Zeit wird in jeweils 10 Minuten angegeben (z.B. „S--3" ist gleich 30 Minuten). Die Anzeige „S- 0“ zeigt an, dass die Temperatur-Rückstellung deaktiviert ist. Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:



a) Drücken Sie die Programmtaste ( ) und lassen Sie sie los, um die gespeicherte Temperatur-Rückstellzeit beizubehalten.

b) Drücken Sie die Taste "Nach-oben“ (▲) und lassen Sie sie los, um die gespeicherte Temperatur-Rückstellzeit zu aktivieren und/oder zu erhöhen. Drücken Sie die Programmtaste ( ) und lassen Sie sie los, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

c) Drücken Sie die Taste "Nach-unten“ (▼) und lassen Sie sie los, um die gespeicherte Temperatur-Rückstellzeit zu verringern und/oder zu deaktivieren. Drücken Sie die Programmtaste ( ) und lassen Sie sie los, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

Auto-Off

13. Auf dem LED-Display wird nun die gespeicherte Auto-Off-Zeit als „S-x“ (x = 0 bis 9) angezeigt. Die Zeit wird in jeweils 10 Minuten angegeben (z.B. „AO3“ ist gleich 30 Minuten). Die Anzeige „AOO“ zeigt an, dass Auto-Off deaktiviert ist. Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:

a) Drücken Sie die Programmtaste ( ) und lassen Sie sie los, um die gespeicherte Auto-Off Zeit beizubehalten.

b) Drücken Sie die Taste "Nach-oben“ (▲) und lassen Sie sie los, um die Auto-Off-Zeit zu aktivieren und/oder zu verlängern. Drücken Sie die Programmtaste ( ) und lassen Sie sie los, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

c) Drücken Sie die Taste "Nach-unten“ (▼) und lassen Sie sie los, um die gespeicherte Auto-Off-Zeit zu verkürzen und/oder zu deaktivieren. Drücken Sie die Programmtaste ( ) und lassen Sie sie los, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

Temperaturdisplay-Impedanz

14. Auf dem LED-Display wird nun angezeigt, ob der Modus Temperaturdisplay-Impedanz aktiviert oder deaktiviert ist ("AC0" = Deaktiviert; "AC1" = Aktiviert). Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:

a) Drücken Sie die Programmtaste ( ) und lassen Sie sie los, um die aktuell gespeicherte Einstellung (Deaktiviert oder Aktiviert) beizubehalten.

b) Drücken Sie die Taste "Nach-oben“ und lassen Sie sie los, um die aktuell gespeicherte Einstellung (Deaktiviert oder Aktiviert) zu ändern. Drücken Sie die Programmtaste ( ) und lassen Sie sie los, um mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

Beenden des Setup-Modus

15. Auf dem LED-Display wird nun „End“ angezeigt. Das zum Setup-Modus gehörende Verfahren wurde abgeschlossen. Wählen Sie einen der folgenden Schritte:

a) Drücken Sie die Taste "Nach-oben“ (▲) und lassen Sie sie los, um den Setup-Modus zu beenden und in den normalen Betriebszustand zurückzukehren.

b) Drücken Sie die Taste "Nach-unten“ (▼) und lassen Sie sie los, um zum Beginn des Setup-Modus zurückzukehren.

Erstmaliges Aufheizen des Heizelements

Führen Sie folgende Schritte aus, um das erstmalige Aufheizen des Heizelements durchzuführen:

HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass sich das System an einem gut belüfteten Platz befindet. Während des erstmaligen Aufheizens und des Lötens wird Rauch erzeugt. Eine Rauchabsaugung wird empfohlen.

1. Bringen Sie den Netzschalter in die Schalterstellung „AUS“ (0).

2. Stellen Sie sicher, dass die Handeinheit mit dem Netzgerät verbunden ist. Wenn sich über der Heizelementbaugruppe eine Plastikabdeckung befindet, entfernen Sie diese. Diese Abdeckung dient ausschließlich der Transportverpackung.

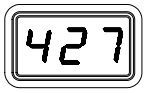
3. Drücken Sie die Programmtaste ( ) und gleichzeitig die Taste "Nach-oben“ (▲).

4. Bringen Sie den Netzschalter in die Schaltstellung „EIN“ (**I**).

5. Auf dem Display wird “brn” angezeigt, wenn Sie die Programmtaste ( ) und die Taste "Nach-oben“ (▲) loslassen.

6. Drücken Sie die Taste "Nach-oben“ (▲), um den Modus für erstmaliges Aufheizen zu starten. Das Heizelement der Handeinheit beginnt zu heizen. Die Temperatur des Heizelements wird sich für 10 Minuten bei 315 °C (600 °F) stabilisieren.

7. Nach Ablauf der 10 Minuten wird die Temperatur des Heizelements für 15 Minuten auf 427 °C (800 °F) steigen.



©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

8. Nach Ablauf der 15 Minuten wird das Heizelement ausgeschaltet und auf dem Display wird “End” angezeigt. Drücken Sie die Taste "Nach-oben“ (▲), um das erstmalige Aufheizen des Heizelements zu beenden und zum Normalbetrieb zurückzukehren.

   VORSICHT: Nach Abschluss des Verfahrens für das erstmalige Aufheizen ist das Heizelement heiß.

   HINWEIS: Die Mikroprozessorsteuerung innerhalb des Geräts überwacht das System, damit ordnungsgemäße Ergebnisse gewährleistet werden können. Sollten Abweichungen auftreten, wird der Zyklus des erstmaligen Aufheizens unterbrochen und eine Fehlermeldung angezeigt. Schalten Sie in diesem Fall das System aus und führen Sie das Verfahren erneut durch. Wenn der Zyklus ein zweites Mal unterbrochen wird, finden Sie im Abschnitt Abhilfemaßnahmen dieses Handbuchs Informationen zu Fehlfunktionen der Handeinheit. Wenn eine zweite Handeinheit verfügbar ist, führen Sie das Verfahren mit dieser Handeinheit durch.

   Dieses Verfahren sollte immer durchgeführt werden, wenn eine neue Handeinheit oder ein neues Heizelement an das System angeschlossen werden. Stellen Sie sicher, dass sich das System an einem gut belüfteten Platz befindet. Während des erstmaligen Aufheizens und des Lötens wird Rauch erzeugt. Eine Rauchabsaugung wird empfohlen.

Schnelleinstieg

Das System ST 145 ist einfach zu bedienen. Nach seiner Lieferung kann das System schnell für Standardlöt- und Entlötarbeiten in Betrieb genommen werden. Führen Sie einfach folgende Schritte für den Schnelleinstieg aus, um das System betriebsbereit zu machen.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Vorbereitungen zur Inbetriebnahme einschließlich des erstmaligen Aufheizens des Heizelements durchgeführt wurden. Prüfen Sie Folgendes:

   a) Verbindung von Handeinheit (Verbindungsstecker und Luftschlauch) zum Netzgerät.

   b) Einsatz einer passenden Spitze in der Handeinheit.

   c) Netzkabelverbindung zwischen dem Netzgerät und einer geeigneten Netzsteckdose.

   d) Verbindung der Haus-Luftversorgung mit der Stromversorgung.

2. Schalten Sie den Netzschalter „Ein“ (“I”).

3. Drücken Sie die Taste "Nach-oben” (▲). Die Solltemperatur wird angezeigt. Wird innerhalb von 5 Sekunden keine weitere Taste gedrückt, kehrt das System in den normalen Betriebszustand zurück. Lassen Sie dem System genügend Zeit, um sich umzustellen.

4. Drücken Sie die Taste “Nach-oben” (▲). Die Solltemperatur wird angezeigt. Führen Sie umgehend Schritt 5 durch.

5. Stellen Sie die Solltemperatur folgendermaßen ein:
   a) Drücken Sie die Taste "„Nach-oben“ (▲) und lassen Sie sie los, um die Lötspitzen-Temperatur schrittweise zu erhöhen. Drücken Sie die Taste "Nach-unten“ (▼) und lassen Sie sie los, um die Lötspitzen-Temperatur zu verringern. Auf dem Display können Sie beobachten, wie die Solltemperatur in Schritten von 1° zunimmt.

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

HINWEIS: Wenn für das System ein Kennwort eingerichtet wurde, wird jetzt auf dem LED-Display „EP0“ angezeigt. Wenn diese Meldung angezeigt wird, muss der Bediener vor dem Einstellen der Temperatur das korrekte 5-Tasten-Kennwort eingeben. Näheres hierzu finden Sie unter „Kennwort“ im Abschnitt "Bedienung" dieses Handbuchs.

b) Stellen Sie die Temperatur ein, indem Sie die Taste "Nach-oben“ (▲) gedrückt halten. Auf dem Display können Sie beobachten wie die Solltemperatur schrittweise zunimmt, anfangs in Schritten von 1 °, dann in Schritten von 10 °. Lassen Sie die Taste los.

c) Verwenden Sie die Taste "Nach-oben“ bzw. die Taste "Nach-unten“, um die Temperatur der bei Ihrer Firma üblichen Standard-Bedienungstemperatur anzupassen.

HINWEIS: Die Solltemperatur kann die eingestellten Temperaturgrenzwerte nicht über- bzw. unterschreiten. Wird ein Temperaturgrenzwert (oberer oder unterer) erreicht, so erscheint bei der Mindesttemperaturgrenze "OFF“ auf dem Display. Der obere Temperaturgrenzwert kann nicht überschritten werden. Temperaturgrenzwerte können im Setup-Modus eingestellt werden.

6. Drücken Sie die Programmtaste ( ). Das System kehrt in den normalen Betriebszustand zurück.

7. Auf der Digitalanzeige können Sie verfolgen, wie die gewünschte Solltemperatur der Lötspitze sich stabilisiert.

8. Sie können das System manuell folgendermaßen zur Temperatur-Rückstellung bringen:

   a) Drücken Sie die Tasten "Nach-unten“ (▼) und "Nach-oben“(▲), und halten Sie sie gedrückt.

   b) Lassen Sie beide Tasten los.

9. Das System befindet sich nun im Temperatur-Rückstellmodus. Beachten Sie das blinkende LED-Display und den Rückgang der Lötspitzentemperatur. Warten Sie, bis die Temperatur sich bei 177°C (350°F) stabilisiert hat.

   HINWEIS: Wenn Auto-Off aktiviert wurde (im Setup-Modus einstellbar), schaltet das System nach der voreingestellten Dauer der Inaktivität der Handeinheit in den Modus Auto-Off (Temperatur aus und blinkendes LED-Display "Off"). Auto-Off kann durch Drücken einer beliebigen Taste beendet werden.

10. Sie können das System manuell folgendermaßen aus dem Temperatur-Rückstell-Modus bringen:

    a) Drücken Sie eine Taste und lassen Sie sie anschließend los (eine beliebige der 3 Tasten). Dies ist die empfohlene Methode.

    b) Streifen Sie die heiße Lötspitze der Handeinheit auf einem feuchten Schwamm ab, um die Temperatur der Lötspitze zu verringern.

    c) Schalten Sie den Netzschalter aus (0) und anschließend wieder ein (I).

11. Das System ist nun wieder im normalen Betriebszustand. Auf der Digitalanzeige können Sie verfolgen, wie die Lötspitzentemperatur die Solltemperatur erreicht. Lassen Sie dem System etwas Zeit, um sich auf der Solltemperatur zu stabilisieren.

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

HINWEIS: In den Abschnitten “Betrieb” und "Setup-Modus" dieses Handbuchs können Sie nachlesen, wie Sie die gesamten Möglichkeiten des Systems nutzen können. Dies ist besonders dann wichtig, wenn Sie große Lötspitzen oder andere SensaTemp-Handeinheiten verwenden.

12. Wenn Sie ein Sodr-X-Tractor oder andere PACE-Luft-Handeinheiten an Ihr System angeschlossen haben, drücken Sie den Handeinheiten-Vakuumschalter und halten Sie ihn gedrückt. Sie können hören, wenn die Motorpumpe anläuft und sich dann weiterdreht. Lassen Sie den Vakuumschalter los.

Betrieb

Automatische Kompensierung der Temperatur der Lötspitze und Offset

Abweichungen zwischen den Temperatureinstellungen und der tatsächlichen Temperatur der Lötspitze können vernachlässigt werden, wenn Punkt-Entlötspitzen für Durchkontaktierung verwendet werden. Wenn jedoch größere SMT-Lötspitzen verwendet werden, kann die tatsächliche Temperatur der Lötspitze bei jedem Heizsystem stark von der eingestellten Temperatur abweichen. Diese Abweichung wird als Spitzentemperatur-Offset bezeichnet. Der ST 145 verfügt über eine Funktion zur automatischen Kompensierung der Temperatur der Lötspitze, die es Ihnen ermöglicht, die tatsächliche Temperatur der Lötspitze, einzustellen und anzuzeigen, unabhängig von der Größe und Art der Spitze oder der Handeinheit. PACE empfiehlt Ihnen, die Broschüre Tip & Temperature Selection System (System zur Spitzen- und Temperaturauswahl) (PACE Artikelnr. 5050-0251) als Leitfaden zum genauen Einstellen und Beibehalten einer tatsächlichen Temperatur der Lötspitze für SMT-Spitzen jeder Größe und jedes Typs. In der Broschüre sind Informationen über PACE Lötspitzen aufgeführt, einschließlich der Offsetkonstante der Lötspitze für jede Lötspitze, die Sie im Systemspeicher speichern müssen, um die Exaktheit der Temperatur der Lötspitze sicherzustellen. Informationen über diese Funktion finden Sie im Abschnitt “Setup-Modus” dieses Handbuchs.

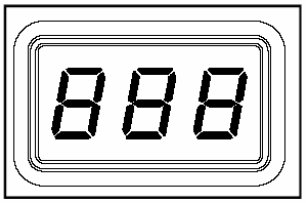
Wie bei jedem System sind Soll- und Lötspitzen-Betriebstemperaturen nur genau gleich, wenn die Handeinheit inaktiv ist (ohne Last in Ruhelage). Während des Betriebs (also bei Last) ist die Betriebstemperatur der Lötspitze im allgemeinen niedriger.

Kennwort

Die Kennwortfunktion des Systems ST 145, verhindert, wenn es aktiviert ist, dass Unbefugte die eingestellten Systemtemperaturparameter und Funktionseinstellungen (siehe “Werkseinstellungen”) ändern. Wenn ein Kennwort festgelegt wurde, wird auf dem LED-Display eine Anweisung zur Eingabe des Kennworts (eine bestimmte Reihenfolge, in der 5 Tasten der Systemvorderseite zu drücken sind) angezeigt, wenn versucht wird, die Einstellungen zu ändern. Wenn an diesem Punkt die Eingabe des korrekten Kennworts erfolgt, kann der Bediener die gewünschten Änderungen vornehmen. Sobald das korrekte Kennwort eingegeben wurde, kann der Bediener die Einstellungen der Lötspitzentemperaturen weiter ändern. Um den Kennwortschutz zu reaktivieren, schalten Sie den Netzschalter aus und anschließend wieder ein. Das System ist nun wieder im normalen Betriebszustand. Informationen zur Eingabe, Änderung oder zum Entfernen eines Kennworts finden Sie im Abschnitt “Setup-Modus” dieses Handbuchs.

LED-Display, normaler Betriebszustand

Das LED-Display zeigt die Temperatur als dreistelligen Wert an. Das LED-Display zeigt Folgendes an:



1. Beim Einschalten "888“ zur Prüfung, ob alle LEDs des Displays funktionstüchtig sind.

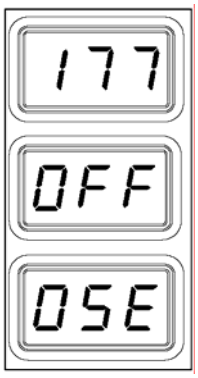
©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

2. Eine Anzeige der Softwareversion des eingebauten Mikroprozessors (z.B. "1-1") erscheint beim anfänglichen Einschalten für 2 Sekunden, nachdem "888" angezeigt wurde.

3. Im normalen Betriebszustand: die tatsächliche Temperatur der Lötspitze der angeschlossenen Handeinheit.

4. Die Temperaturanzeige der Lötspitze blinkt, wenn sich das System im Temperatur-Rückstellmodus befindet.

5. Die Temperaturanzeige geht zurück und stabilisiert sich bei 177 °C (350 °F), wenn sich das System im Temperatur-Rückstellmodus befindet.



6. „OFF“, wenn die Solltemperatur der Lötspitze auf Off (unter die Mindest-Solltemperatur der Lötspitze) eingestellt wurde. Näheres hierzu finden Sie im Abschnitt "Setup-Modus" dieses Handbuchs.

7. „OFF“ und blinkendes LED-Display, wenn sich das System im Modus Auto-Off befindet. Näheres hierzu finden Sie im Abschnitt "Setup-Modus" dieses Handbuchs.

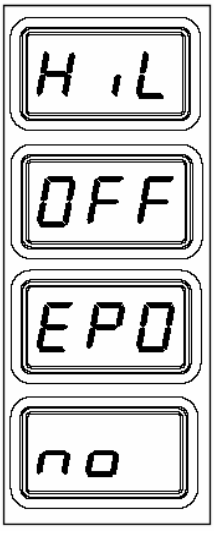
8. Fehlermeldungen ("OSE", "SSE" oder "OCE"), wenn ein Systemfehler erkannt wurde. Näheres hierzu finden Sie im Abschnitt „Abhilfemaßnahmen“ dieses Handbuchs.

LED-Display, Temperatureinstellmodus

Während die gewünschte Solltemperatur der Lötspitze eingestellt wird, zeigt das LED-Display Folgendes an:

1. Die Solltemperatur der Lötspitze.

2. „HiL“ (High Temperature Limit (Höchsttemperaturgrenze)) erscheint bei Einstellung der Lötspitzentemperatur, wenn die erlaubte Höchsttemperatur überschritten wird. Näheres hierzu finden Sie im Abschnitt "Setup-Modus" dieses Handbuchs.



3. „OFF“ (Low Temperature Limit (Mindesttemperaturgrenze)) erscheint bei Einstellung der Lötspitzentemperatur, wenn die erlaubte Mindesttemperatur unterschritten wird. Näheres hierzu finden Sie im Abschnitt "Setup-Modus" dieses Handbuchs.

4. "EP0" wird angezeigt, wenn versucht wird, die Solltemperatur der Lötspitze zu ändern und im Systemspeicher ein Kennwort gespeichert wurde. Während der Eingabe des 5-Tasten-Kennworts steigt der Wert 0 mit jedem Tastendruck schrittweise an. Nach Eingabe der fünften Kennworttaste wird auf dem Display die Solltemperatur der Lötspitze angezeigt, sofern das eingegebene Kennwort mit dem gespeicherten übereinstimmt.

5. „no“ (nein) wird angezeigt, wenn das eingegebene Kennwort nicht mit dem gespeicherten übereinstimmt.

Betrieb der Vakuumpumpe

Der PACE ST 145 enthält zwei verschiedene Vakuumpumpen.

1. HiFlo-Pumpe

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

a) Um sie zu aktivieren, drücken Sie die Handeinheiten-Aktivierungstaste.

b) Sie können ein optional erhältliches Fußpedal benutzen, um die HiFlo-Pumpe über den TEKLINK-Anschluss an der Rückseite anzutreiben.

2. LoFlo-Pumpe

a) Diese Pumpe wird durch den an der Vorderseite angebrachten, beleuchteten LoFlo-Pumpenschalter aktiviert.

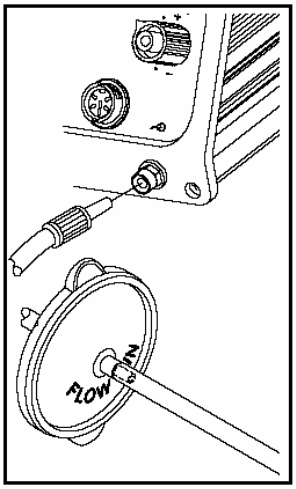
b) Zur Verwendung mit dem TJ-80 und PV-65 Pic-Vac-Handstab.

Vakuum/Druck der Handeinheit

Um die Verbindung mit Ihrem Sodr-X-Traktor-Luftschlauch herzustellen, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Verbinden des Luftschlauchs mit der Handeinheit

a) Verbinden Sie ein Ende eines 137 cm langen Luftschlauchs mit dem Metallrohr an der Rückseite der Handeinheit.



b) Wenn Sie über ein PACE-System mit nur einer Handeinheit verfügen, befestigen Sie den Luftschlauch am Netzkabel mithilfe der mitgelieferten Schlauchklemmen. Verteilen Sie diese gleichmäßig entlang des Netzkabels und beginnen Sie etwa 15 cm von der Handeinheit entfernt.

c) Wenn Sie über ein PACE-System mit zwei oder mehr Luft-Handeinheiten verfügen, ist es ratsam, den Luftschlauch unbefestigt zu lassen, damit Sie die Handeinheiten schnell austauschen können.

2. Bereiten Sie einen VisiFilter folgendermaßen vor:

a) Verbinden Sie ein ca. 2,5cm langes, durchsichtiges PVC-Luftschlauchstück mit der FLOW-OUT-Seite des VisiFilters, drücken und drehen Sie den Schlauch auf den VisiFilter-Nippel auf, sodass er fest sitzt.

b) Führen Sie das gerippte Ende eines männlichen Schnellanschluss-Schlauchhalterungssteckers (P/N 1259-0087) auf das freie Ende des 2,5 cm langen Luftschlauchs, das an der FLOW-OUT-Seite des VisiFilters befestigt ist.

c) Verbinden Sie das freie Ende des 137 cm langen Luftschlauchs mit der FLOW-IN-Seite des VisiFilters.

d) Führen Sie das Ende der Schnellverbindungs-Schlauchhalterung (an der FLOW-OUT-Seite des VisiFilters) in den Vakuumanschluss des Netzgeräts.

3. Wenn Sie Luftdruck und/oder mehrere Lufthandeinheiten verwenden, empfiehlt PACE die Durchführung des folgenden Aufbauablaufs, bei dem weitere Schnellanschluss-Schlauchverbindungen benutzt werden. Jeder zusätzlichen Luft-Handeinheit liegt eine Auswahl verschiedener Schnellverbindungsluftanschlüsse bei.

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

a) Ziehen Sie den 137 cm langen Luftschlauch aus der FLOW-IN-Seite des VisiFilters heraus. Führen Sie das gerippte Ende eines männlichen Schnellanschluss-Schlauchhalterungssteckers (P/N 1259-0087) in das freie Ende dieses Luftschlauchs ein.

b) Verbinden Sie das freie Ende des 2,5 cm langen Luftschlauchstücks mit einer vorhandenen Schnellanschluss-Schlauchhalterungsbuchse (P/N 1259-0086) mit der FLOW-IN-Seite des VisiFilters.

c) Der 137 cm lange Luftschlauch kann jetzt einfach zwischen dem VisiFilter-Aufbau und dem regelbaren Druck-Anschluss hin und herbewegt werden. Der VisiFilter-Aufbau bleibt mit dem Vakuumanschluss verbunden.

4. Weitere Befestigungen können ebenfalls an der Schlauchverbindung an der Rückseite von jeder Luft-Handeinheit hinzugefügt werden, um ein Auswechseln der Handeinheiten zu erleichtern.

HINWEIS: Bei der Entfernung von Luftschläuchen drehen und ziehen Sie gleichzeitig. Versuchen Sie nicht, den Schlauch direkt abzuziehen.
Dadurch könnten die Halterungen oder der VisiFilter beschädigt oder sogar zerstört werden. Verwenden Sie Ihren Sodr-X-Tractor mit einem sauberen VisiFilter-Element. Ansonsten kann die Leistung beeinträchtigt oder die Einheit beschädigt werden.

Temperatur-Rückstellmodus

Um die Lebensdauer einer Lötspitze zu verlängern und Energie zu sparen, kann das System ST 145 so programmiert werden, dass die Temperatur der Lötspitze nach einer vorgegebenen Zeit der Inaktivität der Handeinheit (10 bis 90 Minuten, einstellbar im Setup-Modus) auf 177 °C (350 °F) zurückgestellt wird. Diese Funktion ist bei Auslieferung des Systems aktiviert. Informationen über diese Funktion finden Sie im Abschnitt “Setup-Modus” dieses Handbuchs. Der Bediener kann den Temperatur-Rückstellmodus außerdem erzwingen.

Aktivierung

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Funktion Temperatur-Rückstellung durch das System zu aktivieren.

1. AUTOMATISCHE AKTIVIERUNG – Der Systemspeicher kann so programmiert werden, dass die Funktion nach einer vorgegebenen Zeit der Inaktivität der Handeinheit (10 bis 90 Minuten) automatisch aktiviert wird. Näheres zum Programmieren dieser Funktion finden Sie im Abschnitt “Setup-Modus” dieses Handbuchs.

2. MANUELLES AKTIVIEREN – Der Bediener kann den Temperatur-Rückstellungsmodus durch folgende Schritte manuell erzwingen.

   a) Drücken Sie die Taste "Nach-unten“ (▼) und halten Sie sie gedrückt.

   b) Drücken Sie die Taste "Nach-oben“ (▲).

   c) Lassen Sie beide Tasten los.

Betrieb

Der Temperatur-Rückstellungsmodus wird folgendermaßen angezeigt:

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

1. Das LED-Display blinkt

2. Die Betriebstemperatur stabilisiert sich bei 177°C (350°F).

Beenden des Temperatur-Rückstellmodus

Im Folgenden sind 3 verschiedene Möglichkeiten aufgeführt, mit denen Sie den Temperatur-Rückstellmodus verlassen können.

1. Drücken Sie eine der beiden Tasten "Nach-oben“ (▲) oder "Nach-unten" (▼) und lassen Sie sie dann los. Dies ist die empfohlene Methode.

2. Streifen Sie die heiße Lötspitze der Handeinheit auf einem feuchten Schwamm ab, um die Temperatur der Lötspitze zu verringern.

3. Methode 1 wird empfohlen, Sie können jedoch auch den Netzschalter “AUS” ("0") und dann wieder “EIN” ("I") schalten.

Die Werte für die Solltemperatur der Lötspitze und für die Offsetkonstante der Lötspitze werden wieder hergestellt. Auf der Digitalanzeige können Sie verfolgen, wie die Lötspitzentemperatur sich bei der Solltemperatur stabilisiert. Um optimal arbeiten zu können, sollten Sie die angeschlossene Handeinheit erst verwenden, wenn die Solltemperatur der Lötspitze erreicht wurde.

Sicherheitsmodus Auto-Off

Sofern aktiviert, schaltet der Sicherheitsmodus Auto-Off des Systems ST 145 die Stromversorgung der Handeinheit 10 - 90 Minuten nach der Temperatur-Rückstellung ab (aktivieren/deaktivieren, sowie einstellen im Setup-Modus).

Nachdem das System in den Temperatur-Rückstellungsmodus geschaltet wurde, wird ein elektronischer Auto-Off-Zeitschalter gestartet (falls Auto-Off im Setup-Modus aktiviert wurde).

1. Wenn während dieser Zeitspanne eine beliebige Taste gedrückt wird, wird der Auto-Off-Zeitschalter zurückgesetzt. Das System kehrt in den normalen Betriebszustand zurück.

2. Nach dem Ablauf der Zeitspanne schaltet das System in den Modus Auto-Off. Die Stromversorgung wird abgeschaltet und auf dem LED-Display blinkt die Anzeige “OFF”.

Verlassen des Modus Auto-Off:

So verlassen Sie den Modus Auto-Off und kehren zum normalen Betriebszustand zurück:

1. Drücken Sie eine Taste (eine beliebige der 3 Tasten) und lassen Sie sie anschließend los.

ODER

2. Schalten Sie den Netzschalter aus ("0") und anschließend wieder ein ("I").

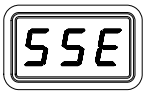
LED-Display-Genauigkeit

Es sind keine Einstellungen notwendig, um die Genauigkeit des Systems aufrecht zu erhalten.

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

Meldekodes des LED-Displays

Es folgen Meldekodes, die auf dem LED-Display erscheinen können, wenn ein Fehler durch den Bediener verursacht wird (z. B. falsche Kennworteingabe) oder eine Fehlfunktion des Systems vorliegt.

Meldung auf dem LED-Display	Beschreibung
	Es wurde ein falsches Kennwort eingegeben. Die dargestellte Meldung wird 6 Sekunden lang angezeigt. Anschließend erfolgt die Rückkehr in den normalen Betriebszustand. Geben Sie das Kennwort ein.
	Mit der Anschlussbuchse ist keine Handeinheit verbunden. Schließen Sie die Handeinheit an.
Das LED-Display blinkt.	Der Sensor der Handeinheit-Heizelement-Baugruppe befindet sich im Leerlauf. Lesen Sie in der Bedienungsanleitung der entsprechenden Handeinheit nach.
 Das LED-Display blinkt.	Die Handeinheit-Heizelement-Baugruppe hat einen Kurzschluss. Lesen Sie in der Bedienungsanleitung der entsprechenden Handeinheit nach.
	Die Handeinheit-Heizelement-Baugruppe ist möglicherweise defekt. Lesen Sie in der Bedienungsanleitung der entsprechenden Handeinheit nach.
Das LED-Display blinkt.	Fehlfunktion des Netzgeräts. Wenden Sie sich an ein PACE-Kundendienst.

Abhilfemaßnahmen

Netzgerät

Lesen Sie dazu in der unten abgebildeten Tabelle nach. Die meisten Fehlfunktionen sind einfach zu beheben.

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Keine Netzspannung am System.	Sicherung durchgebrannt	Überprüfen Sie die Handeinheit mit den in der entsprechenden Bedienungsanleitung aufgeführten "Kontrollmaßnahmen für die Heizelementbaugruppe". Tauschen Sie die Sicherung (im Sicherungshalter der Netzanschlussbuchse) gegen eine neue gleichen Typs aus.
	Fehlfunktion des Netzgeräts	Wenden Sie sich an ein PACE-Kundendienst.

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

Unzureichendes Vakuum oder nicht ausreichender Luftdruck Motorpumpe läuft.	Der Handeinheit-Luftschlauch hat einen Knick oder ein Loch.	Kontrollieren Sie den Handeinheit-Luftschlauch. Wechseln Sie gegebenenfalls den Luftschlauch aus.
	VisiFilter oder Handeinheitenfilter verstopft.	Wechseln Sie den VisiFilter oder Handeinheitenfilter aus.
	Handeinheitskammer sitzt nicht richtig in Handeinheit.	Kontrollieren Sie die Handeinheit. Setzen Sie die Kammer gegebenenfalls noch einmal ein.
	Motorpumpenaufbau defekt.	Überprüfen Sie Vakuum und Luftdruck an den Luftschlauchverbindungen des Motorpumpenaufbaus. Tauschen Sie gegebenenfalls den Motorpumpenaufbau aus.
Kein Vakuum oder Luftdruck Motorpumpe läuft nicht.	Handeinheit defekt.	Überprüfen Sie die Handeinheit mit den in der entsprechenden Bedienungsanleitung aufgeführten "Kontrollmaßnahmen für die Heizelementbaugruppe".
	Motorpumpenaufbau defekt.	Überprüfen Sie bei betätigtem Handeinheitenschalter auf 12V Gleichstrom an den Motoranschlüssen. Tauschen Sie gegebenenfalls den Motorpumpenaufbau aus.
	Hauptleiterplattenbaugruppe defekt.	Falls kein 12V-Gleichstrom am Motorpumpenbaugruppe vorhanden ist, reparieren oder ersetzen Sie die Hauptleiterplattenbaugruppe.
Handeinheit bleibt kalt	Heizelement der Handeinheit defekt	Überprüfen Sie die Handeinheit mit den in der entsprechenden Bedienungsanleitung aufgeführten "Kontrollmaßnahmen für die Heizelementbaugruppe".
	Fehlfunktion des Netzgeräts	Wenden Sie sich an ein PACE-Kundendienst.

Handeinheiten

Bitte lesen Sie in den zu den jeweiligen Handeinheiten gehörenden Handbüchern unter "Heizelementbaugruppe-Prüfmaßnahmen" nach.

Werkseinstellungen

Das System ST 145 verfügt über eine Reihe von Funktionen, die vom Bediener nach Wunsch eingestellt, aktiviert oder deaktiviert werden können. Nachstehend sind diese Funktionen und die jeweilige Werkseinstellung aufgeführt. Im entsprechenden Teil des Abschnitts “Setup-Modus” dieses Handbuchs werden diese Funktionen näher beschrieben und Sie können dort nachlesen, wie Sie die jeweiligen Einstellungen ändern können.

FUNKTION	WERKSEINSTELLUNG
Kennwort	Keins eingegeben

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

Standard-Temperatureinheit (°C/°F)	°F für 115V-Systeme °F für 230V-Systeme
"Hi L" (oberer) Temperaturgrenzwert	482°C (900°F)
"LO" (unterer) Temperaturgrenzwert	204°C (400°F)
Solltemperatur	"AUS"
Offsetkonstante der Lötspitze	"0"
Temperatur-Rückstellung	Aktiviert
Rückstellungszeit	30 Minuten
Auto-Off	Aktiviert
Zeit bis Auto-Off-Modus	30 Minuten

Begriffsdefinitionen

Bitte lesen Sie die Definitionen der folgenden Begriffe, die in den weiteren Verfahrensbeschreibungen verwendet werden, und machen Sie sich damit vertraut.

AUTO OFF - Sicherheitsfunktion, die den Strom abschaltet, nachdem das System in den Temperatur-Rückstellmodus geschaltet wurde (10 – 90 Minuten, in 10-Minuten-Schritten einstellbar).
NORMALER BETRIEB - Normaler Betriebszustand des Systems, in dem die Betriebstemperatur der Spitze angezeigt wird.
LÖTSPITZEN-BETRIEBSTEMPERATUR – die echte Spitzentemperatur bei der die Spitze der Handeinheit zu einem beliebigen Zeitpunkt betrieben wird.
LÖTSPITZEN-SOLLTEMPERATUR - Die vom Bediener in den Systemspeicher eingegebene Leerlauftemperatur der Spitze.
SETUP-MODUS - Betriebsmodus, in dem der Bediener die Systemparameter schnell und einfach einstellen kann (z.B. Temperaturgrenzwerte, Kennwort, Rückstellungszeit).
TEMPERATUR-EINSTELL-MODUS - Betriebsmodus, in dem der Bediener die Lötspitzen-Solltemperatur schnell und einfach einstellen kann.
TEMPERATURDISPLAY-IMPEDANZ-MODUS (TDI) - Stabilisiert die Temperatur der Lötspitze, die auf dem LED-Display angezeigt wird, indem geringfügige Temperaturschwankungen nicht beachtet werden. Die angezeigten Temperaturänderungen werden mit 2 Sekunden Verzögerung wirksam, wenn die Spitze unter Last steht. Zwei Sekunden nach Wegfall der Last beginnt die Temperatur auf die Solltemperatur zu steigen. Dies ist speziell zur Überwachung von Solltemperaturen in der Produktion nützlich, da unter den meisten Produktionsbedingungen keine Temperaturabweichungen auftreten.
TEMPERATUR-RÜCKSTELLUNG - Systemfunktion, die, wenn aktiviert, die Solltemperatur der Lötspitze nach einer vorgegebenen Zeit der Inaktivität der Handeinheit (10 bis 90 Minuten, einstellbar in 10-Minuten-Schritten) auf 177 °C (350 °F) zurückstellt. Diese Funktion wird im Setup-Modus aktiviert bzw. deaktiviert.
OFFSETKONSTANTE DER LÖTSPITZE - Spezieller Wert für eine bestimmte Kombination aus Handeinheit und Spitze, anhand dessen das System für jede eingegebene Lötspitzen-Solltemperatur den korrekten Spitzentemperatur-Offset berechnet. Dies ist der Wert des Temperaturverlusts (Spitzentemperatur-Offset) bei 371 °C (700 °F) und wird im Setup-Modus eingestellt. Im Setup-Modus kann ein Wert im Bereich 0 - 115 °C (32 – 239 °F) eingegeben werden.

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

SPITZENTEMPERATUR-OFFSET- Der Wertunterschied zwischen der Temperatur die vom Temperaturfühler (am Heizelement) gemessen wurde und der echten Temperatur an der Lötspitze bei einer bestimmten Lötspitzen-Solltemperatur.

Verpackungsinhalt

Pos. Nr.	Beschreibung	Artikelnr.	Nur ST 145	Nur ST 145 E
1	System-Netzgerät		1	0
2	System-Netzgerät (Export)		0	1
3	Netzkabel, 115 V	1332-0094	1	0
4	Netzkabel, 230 V	1332-0093	0	1
5	Lötspitzenwerkzeug	1100-0206	0	0
6	Innensechskantschlüssel, .050	1100-0237	1	1
7	Hitzeresistentes Tuch	1100-0307	0	0
8	Benutzerhandbuch auf CD	CD5050-0459	1	1

Ersatzteile

Pos. Nr.	Beschreibung	PACE-Artikelnr.
1	Sicherung, 1,25 A, 250V, träge (ST 145)	1159-0251-P5
	Sicherung, 0,63 A, 250V, träge (ST 145E)	1159-0252-P5
2	TEKLINK-Kabel	1332-0252-P1
3	TEKLINK Remote-Box	3008-0218-P1
4	Datenblatt für Spitzen- und Temperaturwahl	5050-0251

Service

Für Serviceleistungen und Reparaturen setzen Sie sich bitte mit PACE oder Ihrem örtlichen Händler in Verbindung.

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

"SODRTEK by PACE" EINGESCHRÄNKTE GARANTIEERKLÄRUNG

Eingeschränkte Garantie

Der Verkäufer garantiert dem Erstbenutzer, dass die von ihm gefertigten und unter dieser Gewährleistung bereitgestellten Produkte vom Datum des Erhalts durch den Benutzer ein (1) Jahr lang keine Material- und Fertigungsfehler aufweisen. Für Monitore, Computer und andere von PACE gelieferte, aber nicht hergestellte, Markenausstattung gelten anstatt dieser die Garantien der jeweiligen Hersteller.
Diese Garantie erstreckt sich nicht auf normalen Verschleiß sowie auf Reparaturen und Ersatz, die Folgen von Missbrauch, Bedienungsfehlern oder falscher Lagerung sind. Von der Garantie ausgeschlossen sind ebenfalls Verbrauchsgegenstände, wie Lötspitzen, Heizelemente, Filter usw., die bei normaler Verwendung verschleißen. Das Unterlassen der empfohlenen routinemäßigen Wartungs- und Pflegemaßnahmen oder die Durchführung von Änderungen und Reparaturen, die nicht den Richtlinien des Verkäufers entsprechen, sowie jegliches Entfernen oder Abändern von Typenschildern machen diese Garantie nichtig. Diese Garantie bezieht sich nur auf den Erstbenutzer; die Ausschlüsse und Einschränkungen sind jedoch für alle juristischen Personen gültig.
DER VERKÄUFER ÜBERNIMMT KEINE ANDEREN GARANTIEN, WEDER AUSDRÜCKLICHE NOCH STILLLSCHWEIGEND VORAUSGESETZTE, UND GARANTIERT WEDER DIE ZUSICHERUNG ALLGEMEINER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT NOCH DIE EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.
Der Verkäufer wird nach eigenem Ermessen ohne Kosten für den Benutzer defekte Produkte selbst reparieren oder ersetzen oder dies durch von ihm zugelassene Dritte durchführen lassen oder dem Benutzer auf dessen eigenes Risiko kostenlos Teile zum Einbau liefern, ohne entstehende Einbaukosten zu übernehmen. Der Benutzer hat alle Kosten für den Versand von Geräten zwecks Garantieleistungen an den Verkäufer oder eine andere für die Garantie zuständige Stelle zu tragen.
AUSSER DEN OBEN AUFGEFÜHRTEN ABHILFEN HAT DER VERKÄUFER KEINE WEITEREN VERPFLICHTUNGEN BEZÜGLICH DER NICHTEINHALTUNG DER GARANTIE UND HAFTET WEDER FÜR DIREKTE NOCH FÜR INDIREKTE ODER FOLGESCHÄDEN ODER ZUFÄLLIGE VERLUSTE ODER SCHÄDEN, DIE DURCH DIE PRODUKTE ODER IM ZUSAMMENHANG MIT IHNEN VERURSACHT WURDEN, ES SEI DENN, DER VERKÄUFER IST ZU SOLCHEN LEISTUNGEN DURCH GELTENDE GESETZE VERPFLICHTET.
Garantieansprüche können geltend gemacht werden, indem sich der Benutzer wie weiter unten dargelegt an die entsprechende PACE-Niederlassung oder den örtlichen Vertragshändler von PACE wendet, um zu ermitteln, ob das Produkt an PACE eingesendet werden muss oder ob der Benutzer vor Ort Reparaturen ausführen kann. In allen Garantiefällen oder anderen Ansprüchen für diese Produkte sind ausreichende Nachweise des Kauf- bzw. Lieferdatums beizubringen. Andernfalls werden die aus dieser Garantie folgenden Rechte des Benutzers nichtig.
Für Kunden von PACE USA:

PACE, INCORPORATED
9030 Junction Drive
Annapolis Junction, Maryland 20701
Tel: 301-317-3588
Fax: 301-498-3252

Für Kunden von PACE EUROPA:

PACE EUROPE LIMITED
Sherbourne House, Sherbourne Drive,
Tilbrook, Milton Keynes
MK7 8HX
Großbritannien
Tel: (44) 1908 277666
GARANTIE SERVICE FAX: (44) 1908 277 777

Für alle anderen Kunden:

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten

Örtlicher PACE-Vertragshändler

PACE Incorporated behält sich das Recht vor, bezüglich der hierin enthaltenen Angaben jederzeit und ohne Bekanntgabe Veränderungen vorzunehmen. Die neuesten Spezifikationen können Sie von Ihrem örtlichen PACE-Vertragshändler oder von PACE Incorporated einholen.

Folgende Namen sind Warenzeichen und/oder Dienstleistungsmarken von PACE, Incorporated, MD, USA:

> INSTACAL™, FUMEFLO™, HEATWISE™, PACEWORLDWIDE™, PERMAGROUND™, POWERPORT™, POWERMODULE™, TEMPWISE™, TIP-BRITE™, AUTO-OFF™, sowie TEKLINK™.

Die folgenden Namen sind eingetragene Warenzeichen und/oder Dienstleistungsmarken von PACE Incorporated, Annapolis Junction, Maryland, USA:

> ARM-EVAC®, FLO-D-SODR®, MINIWAVE®, PACE®, SENSATEMP®, SNAP-VAC®, SODRTEK®, SODR-X-TRACTOR®, THERMOFLO®, THERMOJET®, THERMOTWEEZ®, VISIFILTER®, THERMO-DRIVE®, sowie TOOLNET®.

Die Produkte von PACE entsprechen den oder übertreffen die zutreffenden militärischen und zivilen EOS/ESD-Bestimmungen, Bestimmungen über Temperaturstabilität und andere Bestimmungen, einschließlich MIL-Std2000, ANSI/J-Std-001 und IPC-A-610.

www.paceworldwide.com

PACE USA
9893 Brewers Court
Laurel, MD 20723
USA

Tel: (301) 490-9860
Fax: (301) 498-3252

PACE Europa
Sherbourne House
Sherbourne Drive
Tilbrook, Milton Keynes
MK7 8HX
Großbritannien

(44) 01908-277666
(44) 01908-277

©2004 PACE Inc., Annapolis Junction, Maryland
Alle Rechte vorbehalten